

Zeitschrift für innovative Arbeitsgestaltung und Prävention

12,50 Euro | ISSN 2190-0485

Nr. 1 | 2017

# præview

Innovative Tools für das betriebliche  
Kompetenzmanagement

**IMPRESSUM**

præview – Zeitschrift für innovative Arbeitsgestaltung und Prävention  
 8. Jahrgang 2017 – ISSN 2190-0485  
 Erscheinungsort Bielefeld

**Herausgeber:** Jörg Schlüpmann  
**Verlag:** Arbeitgeber-Arbeitnehmer-Assistenz OWL e.V. (a³ OWL e.V.)  
**v.i.S.d.P.:** Frank-Peter Oltmann  
**Lektorat:** Sabine Schollas  
**Druck:** print24.de  
**Layout:** Q3 design GbR, Dortmund

**Bezugsadresse / Kontakt:**  
 Zeitschrift præview c/o a³ OWL e.V.  
 Herforder Straße 74, 33602 Bielefeld  
<http://a3-owl.info>, [info@a3-owl.info](mailto:info@a3-owl.info)

**Bildnachweis Porträts:** KIT, S. 5 (Lucumi); Nathalie Pechan, S. 7 (Balic); PicturePeople, S. 7 (Knickmeier); Guido Frebel, S. 7 (Kriegesmann); Dirk Doble, S. 7 (Monstadt); Peter Wehowski, S. 7 (Ottensmeier); RatSWD David Ausserhofer, S. 9 (Göritz); Univ. Erlangen-Nürnberg, S. 9 (Moser); Pascal Jesser, kreativpixel Freiburg, S. 9 (Pauls); Foto-Kleinfeldt, Tübingen, S. 9 (Schlett); Fotostudio Unger Nürnberg, S. 9 (Soucek); Agentur trendsetter, S. 11 (Körner); Tobias Lau, S. 11 (Kuniss); Dirk Müntzenberg, S. 11 (Wagner); Fotostudio Shooting-Star, S. 11 (Wild); Ralf Bille, S. 17 (Beel, Seel, Stricker); Fotostudio Bethke, S. 19 (Oeste-Reiß, Schöbel, Söllner); Martin Braun, S. 21 (Eggert, Häußling, Rüssmann).

Die Artikel dieser Ausgabe der præview basieren auf Ergebnissen folgender Projekte

- æ InDeKo.Navi – Vernetzung und Zukunftsorientierung in der Erforschung des betrieblichen Kompetenzmanagements im demografischen Wandel (FKZ 02L12A150-1)
- æ ReFo – Ressourcenschonendes Arbeiten in der industriellen Forschung und Entwicklung (FKZ 02L12A140-2)
- æ ZielKom – Zielgerichtete, altersstrukturgerechte Vermittlung arbeitsplatzbezogener Kompetenzen (FKZ 02L12A160-4)

- æ StaySmart – Altersdiverse Mitarbeiter-Tandems für mobiles kontextsensitives Kompetenzmanagement in der Energieberatung am Beispiel Smarter Technologie (FKZ 02L12A170-4)
- æ Resilire – Altersübergreifendes Resilienz-Management (FKZ 02L12A200-4)
- æ be/pe/so – Berufswege und vorausschauende, nachhaltige Personalentwicklung in der Sozialwirtschaft (FKZ 02L12A260-4)
- æ ChampNet – Kompetenzvernetzung für Wertschöpfungschampions durch soziale Medienumgebungen (FKZ 02L12A280-4)

Die Forschungs- und Entwicklungsprojekte werden im Rahmen des Programms „Innovationen für die Produktion, Dienstleistung und Arbeit von morgen“ im Förderschwerpunkt „Betriebliches Kompetenzmanagement im demografischen Wandel“ mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung gefördert.



**Innovative Tools für das betriebliche Kompetenzmanagement**

**Impressum** 02

**Innovative, demografiesensible Lösungen für das betriebliche Kompetenzmanagement** 04  
*Martina Kühnapfel, Alexander Lucumi*

**Produktives Arbeiten in der Forschung und Entwicklung: Verschwendung vermeiden, Ressourcen stärken** 06  
*Friedrich Kerka, Bernd Kriegesmann, Thomas Kley, Alexander Knickmeier, Minela Balic, Birgit Ottensmeier, Hermann Monstadt*

**Resilienz als individuelle und betriebliche Kompetenz – Instrumente zur Einschätzung und Förderung von Resilienz im Arbeitskontext** 08  
*Roman Soucek, Nina Pauls, Christian Schlett, Tilmann Krogoll, Klaus Moser, Anja S. Göritz*

**Personal- und Organisationsentwicklung in der Sozialwirtschaft** 10  
*Carsten Kuniß, André Körner, Peggy Gruna, Katja Wagner, Jens Springer, Julia Wild, Stefan Uhlig, Christin Werner*

**Nicht selten und zuweilen kritisch: innovationsrelevante Kompetenzengpässe bei deutschen Wertschöpfungschampions** 14  
*Steffen Kinkel, Brita Schemmann, Ralph Lichtner*

**Demografiesensible Kompetenzvermittlung in der betrieblichen Aus- und Weiterbildung** 16  
*Monika Stricker, Herbert Beel, Sascha Seel*

**Spielende Kompetenzmessung im Projekt StaySmart** 18  
*Matthias Söllner, Sarah Oeste-Reiß, Sofia Schöbel*

**Diskurs- und Forschungsportalanalysen: Multiperspektivische Einblicke in das betriebliche Kompetenzmanagement im demografischen Wandel** 20  
*Julien Hofer, Miriam Sitter, Luisa Peters, Ralf Knackstedt, Inga Truschkat*

**Netzwerk- und Trendanalysen als Instrumente der wissenschaftlichen Begleitung im Förderschwerpunkt „Betriebliches Kompetenzmanagement im demografischen Wandel“** 22  
*Michael Eggert, Kirsten Rüssmann, Roger Häußling, Axel Zweck*

# Innovative, demografiesensible Lösungen für das betriebliche Kompetenzmanagement

Martina Kühnapfel, Alexander Lucumi

Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) unterstützt im Rahmen seiner Forschungsförderung mit dem Förderschwerpunkt „Betriebliches Kompetenzmanagement im demografischen Wandel“ die Erarbeitung ganzheitlicher, integrativer Lösungsansätze der Arbeits-, Organisations- und Personalentwicklung für ein demografiesensibles, betriebsorientiertes Kompetenzmanagement. Mit Blick auf eine nachhaltige Forschungsförderung stehen dabei vor allem eine anwendungs- und nutzenorientierte Forschungsausrichtung sowie geeignete spezifische Maßnahmen der Ergebnisverbreitung und des Transfers im Mittelpunkt.

Aus den Wechselwirkungen von demografischem Wandel und moderner Arbeitswelt entstehen anspruchsvolle Herausforderungen für Wirtschaft und Gesellschaft. Produzierende Unternehmen, Dienstleister wie auch Institutionen sind gefordert, bei schnell voranschreitenden Technologietrends und globalen Marktlagen sicherzustellen, dass das erforderliche Wissen und die notwendigen Kompetenzen ihrer Mitarbeitenden schnell und am richtigen Ort zur Verfügung stehen. Dies ist insbesondere vor dem Hintergrund hoher Anforderungen an Flexibilität und Adaptionfähigkeit im Kontext der Digitalisierung vordringlich. So ist mit dem Einsatz cyber-physischer Systeme der Mensch beispielsweise durch eine enge Verbindung von realer Arbeitsumgebung und Virtualität in neugestaltete Prozesse einbezogen und im soziotechnischen System auf neue Art gefordert.

Die Tätigkeitsprofile der arbeitenden Bevölkerung unterliegen also ebenso wie die Rahmenbedingungen in der Produktion und Dienstleistung raschen Veränderungen. Vertrauensbasierte Unternehmenskultur, Lernförderlichkeit und partizipative Arbeitsgestaltung können die Möglichkeiten eines kreativen Umgangs mit Veränderungen maßgeblich bestimmen, welche ihrerseits für erfolgreiche Innovationen notwendig sind. Die Umsetzung dieser neuen Entwicklungen erfordert eine Ausgestaltung zukünftiger Arbeitsplätze, bei der auch weiterhin der Mensch als Problemlöser und Entscheider im Mittelpunkt steht.

Dem betrieblichen Kompetenzmanagement kommt hier eine Schlüsselfunktion zu. Mit einer berufsbegleitenden, in den Arbeitsprozess integrierten und professionell unterstützten Kompetenzentwicklung werden lernförderliche Rahmenbedingungen und eine hohe Arbeitsqualität und Leistungsfähigkeit der Beschäftigten im gesamten Erwerbsleben ermöglicht.

Mit der Anwendung neuer Modelle der Arbeitsorganisation, innovativer Konzepte lebenslagenorientierter Personalpolitik und unternehmensspezifischen Managementstrategien stellen Unternehmen am Standort Deutschland den wirksamen Ausbau ihrer Innovations- und Wettbewerbsfähigkeit sicher. Damit kann insgesamt zur Stärkung der Wirtschaftskraft und zum gesellschaftlichen Wohlstand beigetragen werden.

Das BMBF hat im Rahmen der Programme „Arbeiten – Lernen – Kompetenzen entwickeln – Innovationsfähigkeit in einer modernen Arbeitswelt“ und „Innovationen für die Produktion, Dienstleistung und Arbeit von morgen“ mit dem Förderschwerpunkt „Betriebliches Kompetenzmanagement im demografischen Wandel“ ganzheitliche, integrative Lösungsansätze der Arbeits-, Organisations- und Personalentwicklung für ein demografiesensibles, betriebsorientiertes Kompetenzmanagement gefördert. Im Mittelpunkt standen dabei vor allem die Ausrichtung auf anwendungsorientierte Forschung, die Berücksichtigung von Verbreitungs- und Transfermaßnahmen sowie die Bedeutung der Nutzbarmachung und Ergebnisverwertung, mit der die Nachhaltigkeit der Forschungsförderung gezielt verstärkt wird.

Flankiert von dem wissenschaftlichen Begleitvorhaben „Vernetzung und Zukunftsorientierung in der Erforschung des betrieblichen Kompetenzmanagements im demografischen Wandel (InDeKo.Navi)“ haben 143 geförderte Partner aus Wissenschaft und Wirtschaftsunternehmen unterschiedlichster Größen und Branchen in 30 Verbundprojekten seit 2013 innovative, auf unterschiedliche Unternehmen anpassbare Modelle, Handlungsempfehlungen, Best-Practice-Beispiele und Werkzeuge erarbeitet, die nun sukzessive öffentlich vorgestellt werden. Die zahlreichen zusätzlich beteiligten Multiplikatoren und Umsetzungspartner wie Wirtschafts- und Berufsverbände, Handelskammern, Sozialpartner und Bildungsinstitutionen tragen dazu bei, dass die breit nutzbar aufbereiteten Ergebnisse für die Praxis zur Verfügung stehen.

Die 30 Verbundforschungsprojekte im Förderschwerpunkt „Betriebliches Kompetenzmanagement im demografischen Wandel“ sind in folgenden Themenbereichen verortet:

„Arbeitsprozessintegrierte Kompetenzentwicklung für die Wirtschaft der Zukunft“ mit neuartigen Konzepten für die Entwicklung individueller arbeits- und innovationsrelevanter Kompetenzen und deren Begleitung und Unterstützung durch Fach- und Führungskräfte in Unternehmen sowie durch intermediäre Organisationen.

„Kompetenzmanagement für längere Beschäftigungsfähigkeit“ mit dem Einsatz digitaler Technologien, moderner Lernformate, spezifischer Lernformen für gruppen- und altersspezifische Rahmenbedingungen. Forschungsaspekte adressieren auch die Anerkennung im Arbeitsleben erworbener Kompetenzen und Potenziale von Gruppen, die für die regionale und sektorale Fachkräftesicherung bedeutsam sind (z. B. Frauen, Migranten).

„Konzepte betriebspezifischen Kompetenzmanagements“ richten sich an das gesamte Unternehmen, Bereiche und Hierarchieebenen wie auch an die unternehmensübergreifende Zusammenarbeit. Neue Konzepte fördern eine adäquate Passfähigkeit zwischen der demografischen Struktur der Beschäftigten, den techno-

logischen und organisatorischen Anforderungen und der Kompetenznutzung. Diese betreffen auch informelle Lernprozesse, Kunden und externe Unternehmenspartner sowie Webcommunities, die für einen Kompetenz- und Innovationsgewinn genutzt werden können.

Im vorliegenden Heft werden aus dem Förderschwerpunkt das wissenschaftliche Begleitprojekt **InDeKo.Navi** sowie sechs ausgewählte Verbundprojekte mit ihren Ergebnissen zur verbesserten Kompetenz für die Gestaltung von Unternehmensprozessen, zur Kompetenzentwicklung als Innovationsmotor, zur Nutzung von Kompetenz für die Unternehmenskultur sowie zu neuen Formen arbeitsbezogenen Lernens vorgestellt:

- æ **Resilire**: Altersübergreifendes Resilienz-Management,
- æ **ReFo**: Ressourcenschonendes Arbeiten in der industriellen Forschung und Entwicklung,
- æ **be/pe/so**: Berufswege und vorausschauende, nachhaltige Personalentwicklung in der Sozialwirtschaft,
- æ **ChampNet**: Kompetenzvernetzung für Wertschöpfungschampions durch soziale Medienumgebungen,
- æ **StaySmart**: Kompetenzaufbau, -erhalt, -austausch: Altersdiverse Mitarbeiter-Tandems für mobiles kontextsensitives Kompetenzmanagement in der Energieberatung am Beispiel Smarter Technologie,
- æ **ZielKom**: Zielgerichtete, altersstruktur-gerechte Vermittlung arbeitsplatzbezogener Kompetenzen durch Lernfabriken.

Mit diesen Beispielen werden nicht nur konkrete Lösungsansätze und Tools für die gegenwärtigen und künftigen Herausforderungen des betrieblichen Kompetenzmanagements präsentiert, sondern auch neue Fragestellungen und Perspektiven zur Entwicklung neuer Kompetenzen im Arbeitsprozess formuliert. Die Projekte leisten somit wichtige Beiträge zur anwendungs- und nutzenorientierten Arbeitsforschung sowie deren Ergebnisverbreitung und -transfer, ganz im Sinne der Programmlinie des BMBF „Zukunft der Arbeit“.



Martina Kühnapfel, Alexander Lucumi

**Die Autorin, der Autor**  
Martina Kühnapfel, M.A., ist wissenschaftliche Mitarbeiterin des Projektträgers Karlsruhe am Karlsruher Institut für Technologie und im Rahmen des BMBF-Programms „Innovationen für die Produktion, Dienstleistung und Arbeit von morgen“ zuständig für den Förderschwerpunkt „Betriebliches Kompetenzmanagement im demografischen Wandel“.

Dr.-Ing. Alexander Lucumi ist wissenschaftlicher Mitarbeiter des Projektträgers Karlsruhe am Karlsruher Institut für Technologie und leitet dort die Abteilung „Innovationen für die Arbeit“.

**PTKA**  
**Projektträger Karlsruhe**  
Karlsruher Institut für Technologie

# Produktives Arbeiten in der Forschung und Entwicklung: Verschwendung vermeiden, Ressourcen stärken

Friedrich Kerka, Bernd Kriegesmann, Thomas Kley, Alexander Knickmeier, Minela Balic, Birgit Ottensmeier, Hermann Monstadt

Die Steigerung von Effizienz und Effektivität wird zunehmend auch in der Forschung und Entwicklung thematisiert. Lösungsansätze auf dem Weg zu einem ressourcenschonenden Arbeiten diskutiert dieser Beitrag mit Ergebnissen aus dem Projekt ReFo (Ressourcenschonendes Arbeiten in der industriellen Forschung und Entwicklung).

Vielfältige Rationalisierungsansätze sind in innovationsorientierten Unternehmen zu beobachten. Ein Bereich, der sich bislang einschlägigen Maßnahmen weitgehend entziehen konnte, ist die industrielle Forschung und Entwicklung (FuE): Denn einerseits ist ungewiss, welche Forschungsergebnisse in spätere Lösungen einfließen, andererseits ist ein Mindestmaß an Freiraum wichtige Voraussetzung für Kreativität. Eine auf Arbeitsverdichtung abzielende Rationalisierung erscheint somit wenig nachhaltig. Ziele des Projekts „ReFo“ bestanden darin,

- æ Probleme in Forschungs- und Entwicklungsabteilungen offenzulegen,
- æ Maßnahmen zur Produktivitätssteigerung in FuE zu beleuchten sowie
- æ bestehende Ansätze zu sichten und diese in einem Kompetenzentwicklungsprogramm zum ressourcenschonenden Arbeiten zu bündeln.

Verschwendung – als Gegenbegriff zu Wertschöpfung – tritt in unterschiedlichen Formen in allen Leistungsprozessen auf. Aus unternehmerischer Sicht werden Kosten verursacht, ohne dass Leistungen für Kunden erbracht werden. Aus Perspektive der Beschäftigten – so zeigen empirische Studien (Kriegesmann et al., 2010, S. 76) – sind es gerade diese Tätigkeiten, die zu Stressempfinden beitragen.

Um Ansatzpunkte für Verbesserungen in FuE herausarbeiten zu können, wurde im Projekt nach Produktivitätsproblemen auf organisationaler und individueller Ebene gesucht. Die hierzu durchgeführte Befragung von FuE-orientierten Betrieben zeigte, dass die sieben Verschwendungsarten der Lean-Literatur (Überproduktion, Bestände, Wartezeiten, Prozessüberfüllung, Bewegung, (Informations-)Transport

und Fehler) – kreativ verwendet – hervorragend geeignet sind, auch in der FuE-Praxis häufig übersehene oder vernachlässigte Probleme zu entdecken (Takeda, 2009; Liker, 2004).

Als wichtige Felder erweisen sich mit den empirischen Befragungsergebnissen (vgl. Abb. 1) Probleme durch Wartezeiten und Fehler. Darüber hinaus: Mehr als drei Viertel der Befragten bestätigen, dass Schlüsselpersonen häufig überlastet sind. Aufgrund knapper Ressourcen kommt es zu Konflikten und Verzögerungen (68,7%). Häufig werden Korrekturen auch nach Produktionsstart notwendig. Das Potenzial von Ideen wird nicht ausgeschöpft (67,6%) – analog zu nicht eingesetzten Materialbeständen in der Sachgüterproduktion. 57,4% der befragten FuE-Verantwortlichen geben an, zu viele Projekte gleichzeitig zu bearbeiten. Ebenfalls mehr als die Hälfte berichtet von Problemen, die den Informationstransport betreffen. Außerdem wurden Beispiele zu den Themen Übererfüllung und Bewegung genannt. Dass Produkte mit zu vielen Funktionen ausgestattet werden, die Kunden nicht benötigen, sieht knapp ein Drittel der Befragten als Problem an. Für ein Viertel ist die räumliche Verteilung der Projektpartner ein operatives Hindernis.

Die Studie unterstreicht viele Produktivitätsprobleme in FuE, deren Folgen sich nicht nur in höheren Kosten manifestieren, sondern auch in der Stressbelastung: 70% der Befragten zeigen Symptome vitaler Erschöpfung. Dieses Konstrukt setzt sich zusammen aus Antworten zur Schlafqualität, den Empfindungen, ausgelaugt und lustlos zu sein, Irritierbarkeit, Entmutigung, dem Gefühl, leere Batterien zu haben, bis hin zu erschöpftem Erwachen. Vitale Erschöpfung ist ein prognostischer Faktor für das Auftreten von kardiovaskulären Erkrankungen (Ladwig et al., 2008).

Angesichts dieser Formen und Folgen von Verschwendung in FuE-Projekten stellen sich die Fragen: Welche Strategien verfolgen die Unternehmen? Sind kontinuierliche Verbesserungsprozesse (KVP) nach dem Vorbild der Produktion in FuE etabliert (vgl. Abb. 2)?

Zwar geben fast zwei Drittel der Unternehmen an, regelmäßig an der Verbesserung von FuE-Prozessen zu arbeiten. Nicht einmal die Hälfte setzt sich ganzheitlich mit den Ursachen und Folgen von Problemen auseinander. In nur 40% der Fälle werden die umgesetzten Maßnahmen evaluiert. Nur die Hälfte stimmt zu, dass sich die Führungskräfte persönlich in Verbesserungsprozessen engagieren. Die Ergebnisse deuten somit auf Umsetzungslücken hin. Nur in rund jedem dritten Sample-Unternehmen ist in der FuE eine KVP-Kultur etabliert.

Wie kann ein Programm zum ressourcenschonenden Arbeiten in der FuE aussehen, das an individuellen und organisationalen Ursachen und Folgen ansetzt? Im Projekt „ReFo“ wurde ein Vorgehen auf unterschiedlichen Ebenen entwickelt. Auf individueller Ebene wurden Seminare speziell für Beschäftigte in FuE-Abteilungen durchgeführt. Achtsamkeitsbasierte Übungen schulten die Introspektivfähigkeit in Bezug auf Stressverstärker und die Wahrnehmung von psychischen und körperlichen Warnsignalen. Auf organisatorischer Ebene wurde ein Vorgehensmodell zur produktivitätssteigernden Prozessverbesserung entwickelt. Grundlage ist das Erkennen von Verschwendung (vgl. Kerka & Kriegesmann, 2014). Dazu sind Beschäftigte mit den Tipps und Tools der Lean-Philosophie vertraut zu machen. Anschließend müssen Ursachen und Folgen von Verschwendung analysiert werden. Daran schließen die Entwicklung, Bewertung und Auswahl von Verbesserungsvorschlägen an. Auch hier lassen sich Tipps und Tools aus der Lean-Literatur nutzen und auf die Zusammenhänge in FuE beziehen. Dabei muss das Verhältnis von Umsetzungsaufwand und Nutzen bewertet und die Umsetzung verbindlich organisiert werden. Dieses mehrphasige Vorgehen ist regelmäßig durchzuführen (zu „ritualisieren“) und Lernerfahrungen sind zu berücksichtigen.

Die Projektergebnisse zeigen: Auf der Suche nach Verschwendung können Probleme in Wertschöpfungsprozessen der FuE identifiziert werden. Die hierfür zur Verfügung stehenden Tipps und Tools wurden in einem Programm zum ressourcenschonenden Arbeiten gebündelt. Es unterstützt Unternehmen, eine Kultur der kontinuierlichen Verbesserung auch in FuE einzubauen.

## Literatur

- Kerka, F. & Kriegesmann, B. (2014). Keine einfache Frage – Wie besonders sind die Dienstleistungsbesonderheiten für das produktive Arbeiten? In: F. Kerka (Hrsg.), Verschwendungsarm Arbeiten, S. 13-45. Bochum: IAI.
- Kriegesmann, B. et al. (2010). Innovation durch Prävention. Bochum: IAI.
- Ladwig, K.-H. et al. (2008). Positionspapier zur Bedeutung von psychosozialen Faktoren in der Kardiologie. In: Deutsche Gesellschaft für Kardiologie (Hrsg.), Der Kardiologe, Bd. 2, Nr. 4, S. 274-287. Springer Medizin Verlag.
- Liker, J. K. (2004). The Toyota Way: Fourteen-Management Principles from the World's Greatest Manufacturer. New York: McGraw-Hill.
- Takeda, H. (2009). Das synchrone Produktionssystem. München: FinanzBuch Verlag.

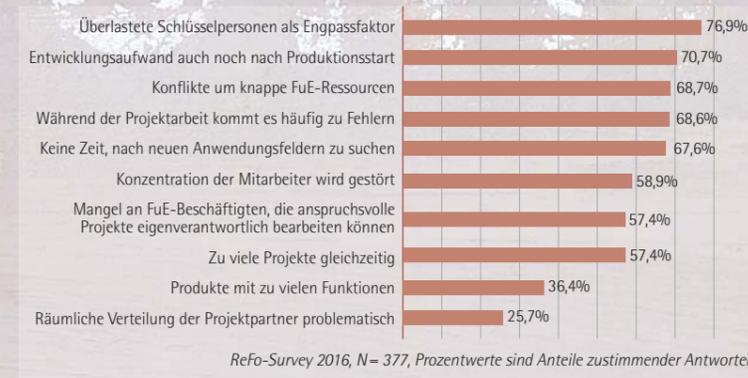


Abb. 1: Produktivitätsprobleme in der Forschung und Entwicklung

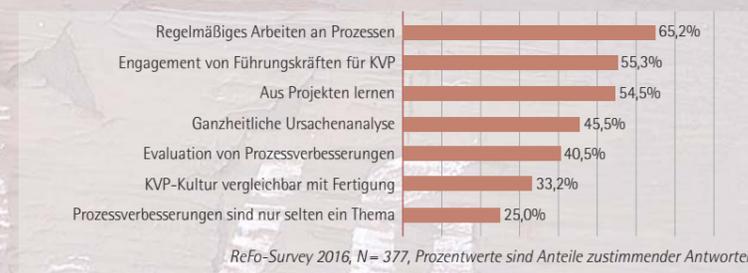


Abb. 2: Zum Stand der kontinuierlichen Verbesserung von FuE-Arbeit



Friedrich Kerka, Bernd Kriegesmann, Thomas Kley, Alexander Knickmeier, Minela Balic, Birgit Ottensmeier, Hermann Monstadt

## Die Autorinnen und Autoren

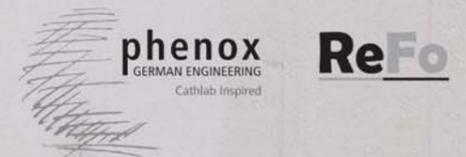
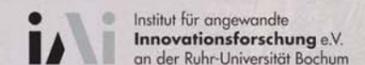
Prof. Dr. Friedrich Kerka ist Geschäftsführer der Vorstand des Instituts für angewandte Innovationsforschung (IAI) e.V. an der Ruhr-Universität Bochum.

Prof. Dr. Bernd Kriegesmann ist Vorstandsvorsitzender des IAI.

Thomas Kley, Alexander Knickmeier und Minela Balic sind wissenschaftliche Mitarbeiter am IAI.

Birgit Ottensmeier ist wissenschaftliche Mitarbeiterin der Kliniken Essen-Mitte.

Dr.-Ing. Hermann Monstadt ist Gründer und Geschäftsführer der phenox GmbH, Bochum.



# Resilienz als individuelle und betriebliche Kompetenz – Instrumente zur Einschätzung und Förderung von Resilienz im Arbeitskontext

Roman Soucek, Nina Pauls, Christian Schlett, Tilmann Krogoll, Klaus Moser, Anja S. Göritz

Psychische Erkrankungen sind auf dem Vormarsch. Seit Jahren zählen sie zu den Krankheitsursachen mit den meisten Fehltagen und gefährden damit die Gesundheit am Arbeitsplatz. Um die psychische Gesundheit und lebenslanges Lernen auch bei hohen Anforderungen zu ermöglichen, muss Resilienz im betrieblichen Kompetenzmanagement verankert werden.

Die psychische Gesundheit bildet die Basis für Lern- und Arbeitsfähigkeit und gewinnt damit gerade im demografischen Wandel zunehmend an Bedeutung. Wenn Beschäftigte ihre Leistungsfähigkeit immer länger im Job unter Beweis stellen und Neues dazulernen müssen, werden personale und organisationale Ressourcen der psychischen Widerstandskraft erforderlich, um die psychische Gesundheit der Belegschaft bis ins hohe Alter sicherzustellen. Im Verbundprojekt „Resilire – Altersübergreifendes Resilienz-Management“ wurden auf den Ebenen von Beschäftigten, Teams und Organisationen Instrumente zur Diagnose und Förderung von Resilienz im Arbeitskontext entwickelt. Das Projekt gibt Anregungen, wie Arbeitgeber die psychische Widerstandskraft ihrer Beschäftigten fördern und somit den Grundstein legen können, um Kompetenzentwicklung und psychische Gesundheit über die gesamte Berufslaufbahn zu unterstützen.

## Resilienz im Arbeitskontext

Resiliente Personen bewältigen stressige Phasen mit hohen Anforderungen oder einschneidenden Erlebnissen „erfolgreicher“. Sie passen sich schneller an diese schwierigen Situationen an, sehen deren positive Aspekte und stärken dadurch ihre psychische Gesundheit. Der Begriff der Resilienz bezieht sich nicht nur auf einzelne Personen, sondern wird auch auf Teams und ganze Organisationen angewendet (Soucek, Ziegler, Schlett & Pauls, 2016).

Auf der Ebene der individuellen Resilienz wird zwischen personalen Ressourcen der Resilienz und resilientem Verhalten unterschieden (Soucek, Pauls, Ziegler & Schlett, 2015). Personale Ressourcen sind Schutzfaktoren von Personen, die über die Zeit hinweg aufgebaut und gefördert werden können. Um diese für den Arbeitskontext wirksam zu machen, sind verschiedene Strategien bzw. resiliente Verhaltensweisen nötig.

Teamresilienz bezieht sich auf die Prozesse innerhalb einer Arbeitsgruppe, die den Umgang mit neuen Anforderungen oder Veränderungen in der Organisation ermöglichen (vgl. Soucek et al., 2016). Ein Team reagiert resilient, wenn es eine Krise schnell erkennt und flexibel darauf reagiert, indem die Konstellation der Ressourcen innerhalb des Teams geändert bzw. ergänzt wird. Die organisationale Resilienz folgt einer organisationspsychologischen Perspektive und ist dann gegeben, wenn Rahmenbedingungen geschaffen werden, die resilientes Verhalten von Beschäftigten und Teams unterstützen (z.B. Handlungsspielräume, Unterstützung durch Vorgesetzte, angemessene Arbeitsmenge).

## Resilienz einschätzen

Im Projekt Resilire wurde eine webbasierte Plattform entwickelt, auf der Fragebögen zur Resilienz von Individuen, Teams und Organisationen zur Verfügung stehen (Soucek et al., 2015; Soucek, Ziegler, Schlett & Pauls, in Druck). Die Antworten werden automatisiert ausgewertet und grafisch aufbereitet. Die eigenen Ergebnisse können mit einem – nach demografischen Merkmalen – selbst zusammengestellten Benchmark verglichen werden.

Die Plattform dient als Screening-Verfahren, das eine erste Einschätzung der Resilienz ermöglicht und ein gemeinsames Verständnis von Resilienz innerhalb von Arbeitsgruppen und Organisationen schafft. Die Ergebnisse zeigen Schwerpunkte der weiteren Entwicklung auf, die in beteiligungsorientierten Verfahren aufgegriffen werden können. Beispielsweise könnten die Ergebnisse zur Teamresilienz eine Grundlage für die weitere Teamentwicklung sein, die das gemeinsame Verständnis der Zusammenarbeit schärft und die Entwicklung von Handlungsstrategien anstößt.

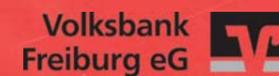
## Resilienz fördern

Zur Förderung der Resilienz wurden Online-Trainings zu den Themen Achtsamkeit, Selbstwirksamkeit und Optimismus entwickelt und vom Verbundpartner Haufe-Lexware GmbH & Co. KG umgesetzt. Die Trainings umfassen insgesamt 15 Einheiten mit einem Umfang von durchschnittlich etwa zehn Minuten. Das Online-Training wurde in mehr als 15 betrieblichen Fallstudien eingesetzt. Hierbei zeigte sich, dass das Training von der überwiegenden Mehrheit der Teilnehmenden positiv beurteilt wurde und zu einem Wissenszuwachs führte (Pauls, Krogoll, Schlett & Soucek, in Druck). Diese Studien legen ebenfalls dar, dass eine Steigerung personaler Ressourcen zu mehr resilientem Verhalten führt und auf diesem Wege die psychische Gesundheit verbessert werden kann.

Mehrere Präsenztrainings sowie ein Multiplikatoren-Konzept mit betrieblichen Resilienz-Managern vervollständigen das Angebot zur Resilienzförderung. In einem beteiligungsorientierten Prozess werden einzelne Beschäftigte beim Verbundpartner Volksbank Freiburg eG zu Resilienz-Managern ausgebildet. Die Resilienz-Manager vermitteln in selbst entwickelten Schulungen handlungsorientierte Strategien der Resilienz an Kolleginnen und Kollegen. Sie sind außerdem als kollegiale Ansprechpartner für Themen der psychischen Gesundheit im Unternehmen aktiv (Pauls et al., in Druck). Ein ganzheitliches betriebliches Resilienz-Management wird schließlich durch die Kombination der Online- und Präsenztrainings und deren Einbindung in bestehende Maßnahmen der betrieblichen Gesundheitsförderung sowie der Team- und Organisationsentwicklung erreicht.



Roman Soucek, Nina Pauls, Christian Schlett, Tilmann Krogoll, Klaus Moser, Anja S. Göritz



## Die Autorinnen und Autoren

Dr. Roman Soucek ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Psychologie, insbesondere Wirtschafts- und Sozialpsychologie an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg.

Dr. Nina Pauls und Dr. Christian Schlett sind wissenschaftliche Mitarbeiter in der Arbeitsgruppe Wirtschaftspsychologie der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg.

Tilmann Krogoll leitet die Gesellschaft aufgabenorientiertes Lernen für die Arbeit (GALA) e.V.

Prof. Dr. Klaus Moser hält den Lehrstuhl für Psychologie, insbesondere Wirtschafts- und Sozialpsychologie an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg.

Prof. Dr. Anja Göritz ist Leiterin der Arbeitsgruppe Wirtschaftspsychologie der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg.

Weitere Informationen: [www.resilire.de](http://www.resilire.de)

## Literatur

- Pauls, N., Krogoll, T., Schlett, C. & Soucek, R. (in Druck). Interventionen zur Stärkung von Resilienz im Arbeitskontext. In: M. Janneck & A. Hoppe (Hrsg.), Gestaltungskompetenzen für gesundes Arbeiten. Berlin: Springer.
- Pauls, N., Schlett, C., Soucek, R., Ziegler, M. & Frank, N. (2016). Resilienz durch Training personaler Ressourcen stärken – Evaluation einer web-basierten Achtsamkeitsintervention. Gruppe. Interaktion. Organisation. Zeitschrift für Angewandte Organisationspsychologie (GIO), 47, S. 105-117.
- Soucek, R., Pauls, N., Ziegler, M. & Schlett, C. (2015). Entwicklung eines Fragebogens zur Erfassung resilienten Verhaltens bei der Arbeit. Wirtschaftspsychologie, 17, S. 13-22.
- Soucek, R., Ziegler, M., Schlett, C. & Pauls, N. (2016). Resilienz im Arbeitsleben – Eine inhaltliche Differenzierung von Resilienz auf den Ebenen von Individuen, Teams und Organisationen. Gruppe. Interaktion. Organisation. Zeitschrift für Angewandte Organisationspsychologie (GIO), 47, S. 131-137.
- Soucek, R., Ziegler, M., Schlett, C. & Pauls, N. (in Druck). Resilienz als individuelle und organisationale Kompetenz: Inhaltliche Erschließung und Förderung der Resilienz von Beschäftigten, Teams und Organisationen. In: M. Janneck & A. Hoppe (Hrsg.), Gestaltungskompetenzen für gesundes Arbeiten. Berlin: Springer.

# Personal- und Organisationsentwicklung in der Sozialwirtschaft

Carsten Kuniß, André Körner, Peggy Gruna, Katja Wagner, Jens Springer, Julia Wild, Stefan Uhlig, Christin Werner

Rund 11% aller in Deutschland erwerbstätigen Personen arbeiten in der Sozialwirtschaft. Das sind ca. 4,4 Millionen Menschen (Friedrich-Ebert-Stiftung, 2014). Wie zu erwarten, spüren auch die Organisationen der Sozialwirtschaft die demografischen Auswirkungen deutlich. Vereinfacht: Die Beschäftigten werden weniger, älter, und gleichzeitig immer stärker beansprucht. In diesem Beitrag beleuchten wir den derzeitigen Stand der Projektergebnisse des Projekts „be/pe/so – Berufswege und vorausschauende, nachhaltige Personalentwicklung in der Sozialwirtschaft“.

## Aktuelle Herausforderungen

Weniger Fachkräfte stehen für offene Stellen bereit. Bei den akademischen Sozialberufen sind die Engpässe seit 2015 größer als bei den Ingenieuren, die bis dato an erster Stelle bei den fragtesten Akademikern standen (IWD, 2016, S. 1). Im Bereich der Kinder- und Jugendhilfe (KJH) beispielsweise betrifft der Fachkräftemangel heute schon 89% der Organisationen (König et al., 2012).

Das Durchschnittsalter der Fachkräfte steigt kontinuierlich. Eigene Hochrechnungen für Sachsen auf Datenbasis des statistischen Landesamtes in Sachsen zeigen: Im Jahr 2020 werden über 40% der Beschäftigten in der Sozialwirtschaft über 50 Jahre alt sein. Im Bereich der Kindertageseinrichtungen sind es sogar über 50%.

Prekäre Beschäftigungsverhältnisse lassen sich auch in der Sozialwirtschaft finden: verhältnismäßig geringe Bezahlung, überdurchschnittlich viele Teilzeitarbeitsverhältnisse, häufige Befristung der Stellen durch einjährige Förderperioden oder Projektförderungen, Schichtdiensten und häufig fehlende Sonderzahlungen. Zudem werden rund zwei Drittel der Beschäftigten im Alter auf Unterstützungsleistungen angewiesen sein (Grote, 2011).

Unterschiedliche Arbeitsentgelte für gleiche Tätigkeiten befördern ein „Auspendeln“. Die Gefahr der Abwanderung in benachbarte Bundesländer aufgrund der Einkommensunterschiede ist groß, was uns vor allem grenznahe Arbeitgeber in Südwestsachsen bestätigt.

Die Träger in der Sozialwirtschaft sind oft zu klein für eine langfristige Personalentwicklung. In Sachsen überwiegt die Zahl kleinster und kleiner Träger. Es ist daher nicht verwunderlich, dass die Träger der Sozialwirtschaft oft keine planvolle oder sinnhafte Strategie zur Entwick-

lung des eigenen Personals vorhalten (können). Zudem zeigen Ergebnisse von bepeso, dass die Träger im Vergleich zu „Profit“-orientierten Unternehmen kaum Ressourcen für eine langfristige Personalentwicklung haben.

Die Beschäftigten sind aufgrund von Arbeitsverdichtungsprozessen immer stärker belastet. Die Beschäftigten bewerten ihre Zukunftsperspektiven überwiegend negativ. Arbeitsintensität, Rollenkonflikte und der sog. Work-Life-Spillover (d.h. negative Arbeitserfahrungen überschatten die Freizeit) werden von den Beschäftigten als problematisch wahrgenommen (Knoll & Burkhard, 2013). Zudem weisen Beschäftigte im Sozialwesen von allen Wirtschaftsgruppen den höchsten Anteil an Fehltagen aufgrund psychischer Erkrankungen auf (vgl. Knieps & Pfaff, 2014).

## Handlungsempfehlungen

Wir führten für die Beschäftigten der Praxispartner zwei Vollbefragungen durch. Die Beschäftigten zeigten sich überdurchschnittlich belastet: Fast ein Drittel der Befragten (27% von N=512) berichtet kritische Burnout-Symptome. Drei Viertel (77%) geben an, krank am Arbeitsplatz zu erscheinen (Präsentismus). Ca. 20% der Beschäftigten zeigen einen häufigen Pausenausfall an. Wichtig erscheint daher eine bedarfsgerechte Kompetenzentwicklung für Führungskräfte und Beschäftigte. Ein Mittel zur Bedarfsanalyse stellen Fokusgruppen und Critical-Incidents-Workshops dar. In der qualitativen Auswertung finden wir kollegiale Wertschätzung und intrinsische Motivation als wichtige Faktoren für langes, gesundes und motiviertes Arbeiten. Wichtig für positive Emotionen im Arbeitsalltag sind eine gute Betriebskultur, die Spiegelung von Erfolgserlebnissen durch die Führungskraft sowie die gesellschaftliche Wertschätzung. Individuelle Kompetenzentwicklung für Mitarbeitende und Führungskräfte sollten

zusammenfassend auf Zeit- und Pausenmanagement, Stress und funktionale Copingstrategien, Maßnahmen der Psychohygiene und (langfristigen) Gesundheit sowie den Umgang mit sozialen Ambivalenzen und Konflikten abzielen.

Um KMU zukunftssicher aufzustellen sowie eine Personalentwicklung gewährleisten zu können, ist ein Agieren über Organisationsgrenzen hinweg lohnend. Ein trägerübergreifendes Personalmanagement ermöglicht einen flexiblen Personaleinsatz, vermindert Engpässe, schafft attraktive Arbeitsbedingungen und bindet Fachkräfte an die Organisation. Ein gemeinsames Auftreten ist zudem Fundament für die Durchsetzungsfähigkeit bei Verhandlungen und sichert Qualität durch Bündelung von Ressourcen.

Der Staat hat in den letzten Jahrzehnten in der Sozialwirtschaft einen „Als-ob-Markt“ etabliert, bestimmt jedoch als nahezu einziger Kunde, der für die Leistungen zahlt, maßgeblich die Arbeitsbedingungen (Wöhrle, 2016, S. 275). Lösungen sollten daher Hand in Hand gehen, d.h. von Organisationen und dem Staat gemeinsam getragen werden. Erste Beispiele zeigen, dass übergeordnete Stellenpools auch in staatlicher Hand gedacht werden können. Dabei würden „Fachkräfte mit festen Arbeitsverträgen im Stellenpool angestellt und von den einzelnen Einrichtungen mittelfristig entliehen“ (Anderl et al., 2016, S. 16). Darüber hinaus scheint es für das Vermeiden von Abwanderung der Beschäftigten in andere Regionen oder Branchen unerlässlich, einen allgemeinverbindlichen Tarifvertrag und daran orientierte Förderstrukturen für die Sozialwirtschaft (vgl. § 5 des Tarifvertragsgesetzes) sowie bundesweit einheitliche Bemessungsgrundlagen für Personalschlüssel zu installieren. Die Attraktivität und Würdigung des Arbeitsfeldes wird in Zukunft stark die Entscheidungen von Menschen prägen, in welches Arbeitsfeld hinein sie sich qualifizieren wollen.

## Die Autorinnen und Autoren

Carsten Kuniß, Dipl. Soz.-Päd. (FH), ist Projektkoordinator bei der AGJF – Arbeitsgemeinschaft Jugendfreizeitstätten Sachsen e.V. Dr. André Körner, Dipl.-Psych., und Stefan Uhlig, M.Sc.-Psych., sind wissenschaftliche Mitarbeiter an der TU Chemnitz. Peggy Gruna, M.A. Soziale Arbeit, und Christin Werner, M.A. Soziale Arbeit, sind wissenschaftliche Mitarbeiterinnen an der Hochschule Mittweida. Katja Wagner, M.A. Erwachsenenbildung und betriebliche Weiterbildung/Grafische Technik, ist Projektmitarbeiterin bei der AGJF Sachsen. Jens Springer, Dipl. Soz.-Päd. (FH), ist Projektmitarbeiter beim Verein zur Förderung von Ausbildung, Beschäftigung, Beratung und Betreuung Jugendlicher und Erwachsener e.V., FAB Crimmitschau. Julia Wild, Dipl. Betriebswirtin (DH) Gesundheitswesen, ist Projektmitarbeiterin bei der Arbeiterwohlfahrt Kreisverband Auerbach/Vogtland e.V.

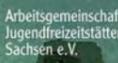
Weitere Informationen: [www.bepeso.de](http://www.bepeso.de)

## Literatur

- Anderl, G., Böhme, D. & Fröhlich, H. (2016). Forschungsbericht des Projektes „Personalentwicklung freier Träger der Kinder- und Jugendhilfe in Sachsen“. Mittweida: Hochschule Mittweida, Fakultät Soziale Arbeit.
- Friedrich-Ebert-Stiftung (2014). WISODirekt – Ins rechte Licht gerückt. Die Sozialwirtschaft und ihre volkswirtschaftliche Bedeutung. <http://library.fes.de/pdf-files/wiso/10615.pdf>, zugegriffen: 07.08.2017.
- Grote, H. (2011). Abschlussbericht – Befragung zur sozialen und beruflichen Lage von Fachkräften der Sozialen Dienste in Berlin und Brandenburg. [http://www.gew-berlin.de/public/media/MO\\_Abschlussbericht\\_Fachkraeftebefragung.pdf](http://www.gew-berlin.de/public/media/MO_Abschlussbericht_Fachkraeftebefragung.pdf), zugegriffen: 07.08.17.
- Institut der deutschen Wirtschaft (2016). Soziologen sind die neuen Ingenieure – iwv.de. Institut der deutschen Wirtschaft Köln. <https://www.iwv.de/artikel/soziologen-sind-die-neuen-ingenieure-264833/>, zugegriffen: 07.08.17.
- Knieps, F. & Pfaff, H. (2014). Gesundheit in Regionen: Zahlen, Daten, Fakten. BKK Gesundheitsreport 2014. Berlin: MWV Medizinisch Wissenschaftliche Verlags-Gesellschaft.
- Knoll, M. & Burkhard, M. (2013). Ergebnisse der Befragung zur Arbeitssituation von Fachkräften in der sächsischen Sozialwirtschaft. In: AGJF Sachsen e.V. (Hrsg.), Zwischen vakanten Stellen & älterwerdenden Fachkräften – Eine Untersuchung der Arbeitssituation in der sächsischen Sozialwirtschaft, S. 3-13. Chemnitz: Eigenverlag.
- König, M., Schank, C., Clausen, H. & Schmidt, M. (2012). Fachkräftemangel in der Sozialwirtschaft. Eine empirische Studie 2012. Hamburg: akquinet.
- Wöhrle, A. (2016). Moral und Geschäft: Epilog. In: A. Wöhrle (Hrsg.), Moral und Geschäft: Positionen zum ethischen Management in der Sozialwirtschaft, S. 269-276. Baden-Baden: Nomos.



Carsten Kuniß, André Körner, Peggy Gruna, Katja Wagner, Jens Springer, Julia Wild, Stefan Uhlig, Christin Werner





# Innovative Tools für das betriebliche Kompetenzmanagement

## Art Directors Comment

Die eigens für diese Ausgabe der präview entstandenen Fotografien mit typografieorientierten Detailaufnahmen aus der Vergangenheit des Transportwesens entdecken diesen Bereich der Arbeitswelt von gestern neu.

Lassen Sie sich mitnehmen auf eine Zeitreise in die nostalgisch anmutende Ikonografie einer dereinst hoch innovativen Branche und längst vergangenen Epoche der Industriegeschichte. Wir laden die Leserinnen und Leser dieser Ausgabe herzlich dazu ein.

Renate Lintfert und Hans Waerder, Q3 design

präview

# Nicht selten und zuweilen kritisch: innovationsrelevante Kompetenzengpässe bei deutschen Wertschöpfungschampions

Steffen Kinkel, Brita Schemmann, Ralph Lichtner



Steffen Kinkel, Brita Schemmann, Ralph Lichtner

Wenn man in Deutschland über wirtschaftliche Leistungsfähigkeit und attraktive, sichere Arbeitsplätze spricht, dann werden sie oft als erstes genannt – die exportstarken, mittelständischen Betriebe, die viel Wertschöpfung im eigenen Haus leisten und vergleichsweise wenig auf Outsourcing setzen. Diese „Wertschöpfungschampions“ zeichnen sich auch durch ihre Innovationsstärke aus. Dabei sind das Wissen und die Kompetenzen weniger, oft erfahrener und gut vernetzter Beschäftigter für den Innovationserfolg von zentraler Bedeutung, was aufgrund des demografischen Wandels eine zunehmende Gefahr darstellt.

Erste Einblicke in mögliche innovationsrelevante Kompetenzengpässe ermöglicht eine im Herbst 2016 im Rahmen des Verbundprojektes ChampNet durchgeführte Befragung unter deutschen Wertschöpfungschampions, an der 193 Unternehmen teilnahmen. Erste Ergebnisse werden hier dargestellt.

**Innovationskompetenzen: Wie wichtig sind sie den Unternehmen?**  
Die Innovationsfähigkeit von Unternehmen beruht stark auf der Fähigkeit, basierend auf dem Wissen, den Erfahrungen und den individuellen dispositionellen Fähigkeiten – sprich den Kompetenzen – ihrer Beschäftigten, neues Wissen zu schaffen (Smith et al., 2005). Durch Literaturrecherche und Interviews in Unternehmen wurden verschiedene innovationsrelevante Kompetenzen identifiziert, die für die Wettbewerbsfähigkeit der Wertschöpfungschampions von besonderer Bedeutung sind. Sie stehen im Fokus der empirischen Studie (eine detaillierte Herleitung dieser Kompetenzen in Kinkel et al., 2017).

**Innovationsrelevante Grundkompetenzen**  
**Netzwerkcompetenz:** die Fähigkeit, sich intern und extern mit den relevanten Personen und Institutionen zu vernetzen und diese Kontakte für Innovationen zu nutzen.  
**(Technische) Problemlösekompetenz:** die Fähigkeit, komplexe technische Probleme zu erkennen, zu analysieren und kreativ zu lösen.  
**Überblickskompetenz:** die Fähigkeit, Wissen und relevante Experten aus unterschiedlichen Bereichen und Zusammenhängen zu überblicken und für Innovationen beurteilen zu können.

**Innovationsrelevante Kompetenzbündel**  
**Pionierkompetenz:** die Fähigkeit, Technologietrends und deren Potenziale zu erkennen und darauf basierende, neuartige Lösungen auszuprobieren und deren Umsetzung zu initiieren.  
**Integrationskompetenz:** die Fähigkeit, Wissen, Ideen und Personen aus unterschiedlichen Bereichen zusammenzubringen, um Innovationen an Grenzflächen (zwischen verschiedenen Disziplinen) zu entwickeln.

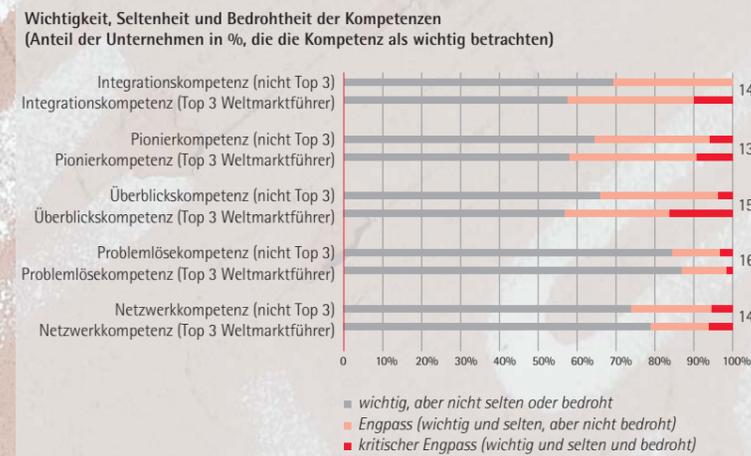
Die Wichtigkeit der Kompetenzen wird unter den befragten Unternehmen recht einheitlich eingeschätzt: Alle fünf Kompetenzen wurden von mindestens 72% der Unternehmen als wichtig oder sehr wichtig bewertet. Am häufigsten werden die Problemlöse- und Überblickskompetenz mit 89% bzw. 87% der Nennungen als wichtig oder sehr wichtig erachtet. Die Bedeutung der fünf Kompetenzen wird auch dadurch unterstrichen, dass nur sehr wenige der Befragten diese als vollkommen unwichtig einstufen: Bei der Netzwerkcompetenz sind es 0,5%, bei der Überblickskompetenz 3% und bei der Integrations-, Pionier- und Problemlösekompetenz jeweils 1% der Befragten.

**Welche (kritischen) Kompetenzengpässe zeichnen sich ab?**  
Kompetenzen können zu Engpasskompetenzen werden, wenn sie wichtig für die Innovationsfähigkeit des Unternehmens sind, aber nur wenige Beschäftigte über diese Kompetenzen verfügen. Kritisch kann ein solcher Engpass werden, wenn diese Kompetenzträger in absehbarer Zeit das Unternehmen verlassen werden.

Zwischen 23% und 25% der Unternehmen sehen bei sich für die Pionier-, Integrations- und Überblickskompetenz relevante Kompetenzengpässe, weitere 4% bzw. 5% erwarten für die Pionier- bzw. Integrationskompetenz sowie 9% für die Überblickskompetenz sogar kritische Engpässe. Bei der Netzwerk- und Problemlösekompetenz sieht es etwas besser, wenn auch nicht komplett entspannt, aus: 14% bzw. 10% sehen hier Engpässe, bei weiteren 4% bzw. 2% drohen diese kritisch zu werden. Auch wenn der Anteil der als kritisch einzustufenden Kompetenzengpässe nicht allzu groß erscheint, muss beachtet werden, dass es sich hierbei nur um die bereits absehbaren Engpässe aufgrund des Ausscheidens älterer Beschäftigter handelt. Die natürliche Fluktuation von Beschäftigten, die das Unternehmen verlassen oder zeitweise pausieren, ist hier nicht berücksichtigt! Dadurch kann zusätzlich so mancher Engpass kritisch werden.

Vergleicht man die Einschätzungen der Unternehmen, die sich unter den führenden drei in ihrem Segment im Weltmarkt sehen, mit denen anderer Unternehmen, dann wird deutlich, dass die Vertreter der Weltmarktführer bei der Integrations-, Pionier- und auch der Überblickskompetenz größere und auch kritischere Engpasspotenziale sehen (Abb. 1). Ein Grund hierfür kann sein, dass die Weltmarktführer häufiger in bestimmten Marktnischen tätig sind, die ein hohes Maß der Spezialisierung erfordern, und deshalb die Entwicklung der Integrations- und Überblickskompetenz noch stärker spezieller Erfahrung bedarf.

Etwas anders sieht es aus, wenn man Spitzentechnologieunternehmen, die mindestens 7% ihres Umsatzes in Forschung und Entwicklung investieren, gesondert betrachtet: Sie scheinen insbesondere bei der Pionier- und Überblickskompetenz bezüglich der zu erwartenden kritischen Engpässe etwas besser aufgestellt zu sein als Unternehmen mit einer geringeren FuE-Intensität. Da der Erfolg dieser Unternehmen sehr stark von ihrer FuE-Leistung abhängt, sind sich diese Unternehmen der Bedeutung dieser Kompetenzen bewusst und haben entsprechende (Personalentwicklungs-)Maßnahmen ergriffen.



Bewertung der Kompetenzengpässe aufgeschlüsselt nach Position der Unternehmen am Weltmarkt. Quelle: Unternehmensbefragung im Rahmen des Verbundprojektes ChampNet; Basis: N=193 telefonisch interviewte Unternehmensvertreter aus FuE, Innovation, Produktentwicklung etc.; Unterschiede zwischen den eingerahmten Vergleichsgruppen sind statistisch signifikant ( $p < 0.05$ ).

Deutsche Wertschöpfungschampions sollten noch stärker auf die nachhaltige Entwicklung von Innovationskompetenzen bei ihren Beschäftigten achten. Insbesondere bei der Pionier-, Integrations- und Überblickskompetenz, die vergleichsweise oft als (kritischer) Engpass gesehen werden, wird dies eine Herausforderung darstellen, da diese Kompetenzen sehr komplex sind oder auf viel Erfahrung beruhen. Eine Möglichkeit, der Entstehung von möglichen Kompetenzengpässen zu begegnen, liegt in der zunehmenden Vernetzung der Beschäftigten mit Engpasskompetenzen, durch fachbereichsübergreifende persönliche Netzbildung und den parallelen Aufbau digitaler Plattformen zur Unterstützung der Innovationsarbeit. Ansätze für eine solche vernetzte Kompetenzentwicklung werden im Projekt ChampNet entwickelt und bewertet.

**Literatur**  
Kinkel, S., Schemmann, B., Lichtner, R., & Migas, S. (2017). Engpasskompetenzen für die Innovationsfähigkeit von Wertschöpfungschampions – Herausforderungen und Lösungsszenarien. In: D. Ahrens & G. Molzberger (Hrsg.), Betriebliche Kompetenzentwicklung in analogen und digitalisierten Arbeitswelten – Gestaltung sozialer, organisationaler und technologischer Innovationen. Heidelberg: Springer.  
Smith, K. G., Collins, C. J., & Clark, K. D. (2005). Existing Knowledge, Knowledge Creation Capability, and the Rate of New Product Introduction in High-Technology Firms. *Academy of Management Journal*, 48(2), S. 346-357.



ILIN Institut für Lernen und Innovation in Netzwerken



# Demografiesensible Kompetenzvermittlung in der betrieblichen Aus- und Weiterbildung

Monika Stricker, Herbert Beel, Sascha Seel

Der demografische Wandel ist immer stärker in den Unternehmen spürbar. Dies wirft zunehmend die Frage auf, wie sich eine alternde Gesellschaft mit einer sich immer schneller verändernden Welt verträgt. Stereotype und Generationenbilder beschreiben Ältere meist als traditionell/bewahrend orientiert und geistig weniger flexibel/wendig bzw. innovationsfreudig als die Jugend. Wie gestaltet man nun die Kompetenzentwicklung in Unternehmen, die bemüht sind, den steten Wandel zu meistern, um am Markt bestehen zu können? Welche Ansprüche stellt dieses Spannungsfeld an betriebliche Kompetenzentwicklung? Wie relevant sind Altersstereotype in Unternehmen?

Das Projekt ZielKom (Zielgerichtete, altersstrukturgerechte Vermittlung arbeitsplatzbezogener Kompetenzen) arbeitete an dieser Problemstellung in deutschen Unternehmen mit den drei Kernbausteinen demografiesensible Kompetenzvermittlung, arbeitsplatznahes Lernen und dem Ansatz des Shopfloor-Managements als Basis für arbeitsplatzbezogene Kompetenzen.

Zunächst wurden die für den beruflichen Alltag nötigen Kompetenzen erhoben. Im Weiteren wurden Altersstereotype im betrieblichen Kontext untersucht sowie ein demografiesensibles Kompetenzvermittlungskonzept am Beispiel von Shopfloor-Management erstellt und erprobt. Dies geschah unter Einbindung der Prozesslernfabrik CiP der Technischen Universität Darmstadt ([www.prozesslernfabrik.de](http://www.prozesslernfabrik.de)). Aufbauend auf den Erkenntnissen wurde ein demografieorientiertes Kompetenzmanagementsystem für die Partnerunternehmen entworfen.

## Demografiesensible Kompetenzvermittlung als Teil eines demografieorientierten Kompetenzmanagementsystems

In einer demografiesensibel orientierten Kompetenzvermittlung rücken die speziellen Bedürfnisse der Teilnehmenden in den Fokus. Es geht darum, den Teilnehmenden die Möglichkeit zu bieten, sich Inhalten so zu nähern, wie sie es individuell benötigen. Das bringt veränderte Ansprüche an Trainer/-innen in der Konzeptionierung und Durchführung von Schulungsmaßnahmen und an die Beschaffenheit von Lernumgebungen mit sich.

Über unterschiedliche Kanäle in Teams erarbeitete Inhalte finden sowohl leichter Akzeptanz als auch Verständnis und setzen individuelle Lernanker. Medien/Kanäle können dabei Skripte, Bücher, Internetrecherchen, Videos, Audiodateien und dergleichen mehr sein. In altersgemischten Teams können die Teilnehmenden losgelöst vom direkten Arbeitskontext miteinander kooperieren und so auch evtl. vorhandene Vorurteile abbauen. Eine gegenseitige Perspektivenübernahme (z.B. über Rollenspiele) unterstützt diesen Lernprozess. Die Vermittlung von arbeitskontextrelevanten Inhalten, welche sich am Arbeitsplatz als Lernort orientiert, reduziert den Transferaufwand der Teilnehmenden, um das Gelernte in die eigene Praxis zu überführen.

Um die Theorie in der Praxis zu erproben, bedarf es einer geschützten, experimentierfreundlichen Umgebung. Scheitern muss erlaubt sein und darf keine Konsequenzen im beruflichen Alltag nach sich ziehen. Erst dann können sich die Teilnehmenden adäquat mit den Inhalten auseinandersetzen, Vorbehalte abbauen und schließlich Kompetenzen entwickeln. Am Arbeitsplatz sind in der Regel keine eigenen Experimente möglich, weshalb arbeitsplatznahe, geschützte Experimentierräume besonders wichtig sind. In ZielKom haben wir dafür zwei verschiedene Methoden eingesetzt, die Prozesslernfabrik und den Problemlösezyklus.

## Die Prozesslernfabrik

Das ganzheitliche prozessorientierte Denken gewinnt nicht zuletzt durch den neuen Megatrend Industrie 4.0 immer mehr an Bedeutung. Das wird sich entsprechend auch in geänderten Ausbildungsordnungen in den Metall- und Elektro-

berufen niederschlagen. In der Prozesslernfabrik CiP ist ein kompletter realer Wertstrom abgebildet, in dem ein reales Produkt an echten Maschinen gefertigt und montiert wird. So entsteht ein „kopierter“ Bereich der Produktion, in dem Störungen keinen Einfluss auf die tatsächliche Produktion haben. In diesem Experimentierraum können Änderungen am Prozess oder Produkt erprobt sowie relevante Tätigkeiten geübt werden.

Von Anfang an wird zudem der Blick aus dem eigenen Arbeitsbereich heraus auf eine ganzheitliche Prozessbetrachtung erweitert. Den Beschäftigten bietet diese arbeitsplatznahe Lernumgebung die Möglichkeit, neu erworbenes Wissen in einer bekannten Umgebung praktisch zu erproben und so Handlungskompetenzen auszubilden. Das bekannte Umfeld fördert dabei die Bereitschaft, sich mit neuen Inhalten auseinanderzusetzen, und reduziert den Transferaufwand in das eigene Tätigkeitsfeld. Dadurch ist diese Umgebung besonders geeignet, abstrakte Themen wie die Prozessoptimierung an Beschäftigte zu vermitteln. Im Optimalfall ist es den Beschäftigten außerdem möglich, bei Bedarf Lerneinheiten zu wiederholen.

Analog der Lernfabrik benutzt das bfw die Methode in Produktionssimulationen, um das ganzheitliche Prozessdenken bereits in der Ausbildung zu etablieren. Hierbei wird ein kompletter Wertstrom in einem Seminarraum abgebildet, in dem die Teilnehmer ein reales Produkt erstellen. Auch hier entsteht ein temporärer Experimentierraum, der aber nur eine bestimmte Produktionsumgebung simuliert und deshalb eine etwas höhere Transferleistung der Teilnehmenden erfordert.

## Problemlösezyklus

Der Problemlösezyklus gehört zu den „On-the-Job“-Trainingsmaßnahmen, da das Lernen direkt am eigenen Arbeitsplatz stattfindet. Bei dieser Methode bearbeiten Beschäftigte, begleitet von einem geschulten „Moderator“ und geleitet von einer Problemlösematrix, Herausforderungen aus dem eigenen Arbeitsbereich. Diese Probleme können zum Beispiel im Rahmen einer Shopfloor-Stellung thematisiert, in einem Themenspeicher gesammelt und vom Vorgesetzten an den Problemlösezyklus übergeben werden.

Der Problemlösezyklus setzt sich aus einem Moderator, drei bis vier Beschäftigten aus dem betroffenen Bereich und gegebenenfalls benötigten Experten zusammen. Bei der Teilnehmerauswahl ist darauf zu achten, dass sowohl erfahrene Beschäftigte, die ihre Expertise einbringen können, als auch neue/unerfahrene Beschäftigte ausgewählt werden. Letztere bringen oft einen anderen Blickwinkel mit ein und haben in der Regel noch keine Betriebsblindheit entwickelt. Zudem lassen sich so ein Wissenstransfer bewerkstelligen und durch die Kooperation im Zyklus evtl. vorhandene Altersstereotype und andere Vorurteile abbauen.

Der Zyklus trifft sich wöchentlich für ein bis zwei Stunden über drei bis fünf Wochen und bearbeitet die gegebene Problemstellung. Dabei ist es dem Zyklus jederzeit gestattet, das Problem weiterzugeben, wenn es die Kompetenzen des Zykels übersteigt. Auch ein Scheitern wird nicht mit Sanktionen geahndet. In diesem Fall wird das Problem einfach an die nächsthöhere Instanz weitergeleitet. Dadurch entsteht ein geschützter Raum, in dem sich die Beschäftigten

in anderer Weise als im betrieblichen Alltag einbringen können und so neue Kompetenzen ausbilden. Das Lernen kann dabei auch selbstständig zwischen den Treffen und nach eigener Zeitplanung stattfinden. Unabhängig vom Ausgang werden der gesamte Prozess sowie die dabei gewonnenen Erfahrungen und Erkenntnisse reflektiert und dokumentiert.

## Fazit

Demografiesensible Kompetenzvermittlung kann grundsätzlich förderlich für betriebliches Lernen sein. Eine der Erkenntnisse aus dem Projekt ZielKom ist allerdings, dass die Fokussierung von Altersstereotypen nicht dazu führen sollte, bestimmte Altersgruppen zu separieren. Vielmehr muss es z.B. auch älteren Beschäftigten ermöglicht werden, an betrieblicher Bildung gleichberechtigt teil zu haben. In dieser Hinsicht sind der Problemlösezyklus sowie die Prozesslernfabrik gute Ansätze, um die verschiedenen Beschäftigten gleichermaßen einzubinden: Durch die Konzepte des Lernens on-the-job und near-the-job wird eine Nähe zur direkten Produktion hergestellt, ein geschützter Freiraum zur Selbsterfahrung und Erprobung geschaffen, altersübergreifende Kooperation ermöglicht und das jeweilige Erfahrungswissen genutzt.

## Die Autorin und Autoren

Dr. Monika Stricker ist Leiterin der Abteilung Strategie, Projekte und HR – Services im bfw – Unternehmen für Bildung. Dipl.-Ing. Herbert Beel und Sascha Seel, B.A., sind Projektberater beim bfw und arbeiten direkt im Projekt ZielKom.



Monika Stricker, Herbert Beel, Sascha Seel



# Spielende Kompetenzmessung im Projekt StaySmart

Matthias Söllner, Sarah Oeste-Reiß, Sofia Schöbel

Der demografische Wandel und die zunehmende Digitalisierung stellen die Gesellschaft vor neue Herausforderungen. Lehr- und Lernkonzepte müssen diesbezüglich angepasst werden. Darüber hinaus benötigen Tätigkeiten im Arbeitsalltag eine größere Wissensbasis, wodurch innovative Konzepte zur Unterstützung der Mitarbeiter während der Arbeitsprozesse gebraucht werden. Diese Konzepte sollen gezielt den Aufbau, Erhalt und Austausch der Fach- und IT-Kompetenz der Mitarbeiter begleiten.

Besonders der Bereich der Energieberatung ist von Veränderungen betroffen. Aus diesem Grund wurde das Projekt StaySmart veranlasst, um die Kompetenzen von Fachkräften in Energieversorgungsunternehmen und Handwerksbetrieben zu fördern. Diese sollen die Möglichkeit auf dauerhaftes und selbstgesteuertes Lernen erhalten. Dadurch können die Qualifikationen der Fachkräfte weiter ausgebaut und ein nachhaltiges Wissensmanagement im Unternehmen betrieben werden.

Im Zusammenhang mit der Auseinandersetzung der Kompetenzthematik gilt es, sich zuerst mit dem Begriff der Kompetenz näher zu befassen. Nach Weinert (2001) versteht man unter Kompetenzen die bei Individuen verfügbaren oder durch sie erlernbaren kognitiven Fähigkeiten und Fertigkeiten, um bestimmte Probleme zu lösen, sowie die damit verbundenen motivationalen, volitionalen und sozialen Bereitschaften und Fähigkeiten, um Problemlösungen in variablen Situationen erfolgreich und verantwortungsvoll nutzen zu können. Im Rahmen des Projektes StaySmart werden Kompetenzen als nachgewiesene Fähigkeiten, Kenntnisse, Fertigkeiten

sowie soziale und/oder methodische Fertigkeiten verstanden, die in Arbeits- oder Lernsituationen und für die berufliche und/oder persönliche Entwicklung genutzt werden (Erpenbeck & von Rosenstiel, 2007).

Schaut man sich die unterschiedlichen Arten von Kompetenzen näher an, können diese in vier Kategorien unterteilt werden (Erpenbeck & von Rosenstiel, 2007). Unter Fachkompetenz versteht man deklaratives Wissen, spezielles Wissen oder auch konzeptuelles Wissen über Zusammenhänge und Prinzipien (Erpenbeck & Heyse, 1996). Die Methodenkompetenz hingegen bezeichnet prozedurales Wissen, also die tatsächliche Umsetzung des Gelernten. Darüber hinaus wird die Fähigkeit zur Problemlösung und Entscheidungsfindung thematisiert. Die Sozialkompetenz ist die Fähigkeit, in menschlichen Beziehungen situationsadäquat zu handeln. Es geht primär um die Kommunikations- und Kooperationsfähigkeiten bei der Interaktion mit anderen Menschen. Schlussendlich betrifft die Selbstkompetenz hingegen die eigene Person. Der Mensch äußert die individuelle Haltung zur Welt, zur Arbeit und zur eigenen Person durch Fähigkeiten und Einstellungen (Erpenbeck & Heyse, 1996).



Matthias Söllner, Sarah Oeste-Reiß, Sofia Schöbel

Innerhalb des Projektes StaySmart werden die aufgeführten Kompetenzen geschult und gefördert. Die Fachkompetenz wird trainiert, indem spezielles Fachwissen in Form von Wissenstests über Lernmodule abgefragt wird. Außerdem wird die Methodenkompetenz durch das Lösen von Problemen oder auch durch das selbstständige Arbeiten ausgebaut, welches im StaySmart-System vorausgesetzt wird. Die Sozialkompetenz spielt ebenfalls eine wichtige Rolle, da die Nutzer des Systems untereinander kommunizieren, aber auch kooperieren müssen. Um das System optimal zu nutzen, werden ihre Verhandlungsstärke und Teamfähigkeit benötigt. Abschließend wird die Selbstkompetenz in StaySmart thematisiert. Die Nutzer steuern ihr Lernen selbst und können ihre Fortschritte reflektieren, wodurch auch diese Kompetenz gestärkt wird.

Um die Entwicklung der unterschiedlichen Kompetenzen fortlaufend zu messen und zu dokumentieren, wurde innerhalb des Projektes StaySmart ein Kompetenzmessmodell entwickelt, welches den Nutzern in Zusammenhang mit einem sogenannten Gamification-Konzept die fortlaufende Entwicklung visualisiert. Dieses Kompetenzmessmodell ist in das StaySmart-Lernsystem integriert, in dem sich unterschiedliche Lernmodule befinden.

Die Kompetenzmessung erfolgt im Projekt StaySmart auf zwei verschiedenen Ebenen: zum einen auf der subjektiven und zum anderen auf der objektiven Ebene. Die subjektive Ebene beschäftigt sich mit Item-basierten Vorgängen und Größeneinschätzungen. Der Nutzer kann zum Beispiel Wissensinschätzungen zu den jeweiligen Themen vornehmen. Dies geschieht mithilfe von Prozentskalen oder auch Skalen, die zum Beispiel den Grad der Zustimmung abfragen. Die objektive Ebene kann in die Observation und die harte Messung unterteilt werden.

Dabei bezieht sich die Observation auf zwei Perspektiven. Es gibt die Observation durch den Lehrenden und die Observation durch die Teilnehmer selbst bei der Bewertung von Peeraufgaben untereinander. Dabei können sich die Teilnehmer gegenseitig ein Feedback geben.

Die harte Messung hingegen wird mithilfe von Gamification durchgeführt, worunter man die Übertragung von spieltypischen Elementen und Vorgängen auf spielfremde Zusammenhänge versteht. Dabei wird das Ziel verfolgt, eine Verhaltensänderung und Motivationssteigerung bei Nutzern zu erreichen (Wirtschaftslexikon, 2017). Um die Entwicklung der Kompetenzen messbar zu machen und um den Fortschritt zu dokumentieren, wird auf vier Spielelemente zurückgegriffen: Punkte, Level, Status-Balken und Ziele. Im StaySmart-Lernsystem können zum Erhalt und Aufbau von unterschiedlichen Kompetenzen Punkte gesammelt werden. Durch das Sammeln von Punkten können die Nutzer des Systems in den Levels aufsteigen. Der Statusbalken hilft den Nutzern, ihren Fortschritt seit Beginn der Systemnutzung zu überblicken. Abschließend wird das Element der Ziele in das Lernsystem integriert. Jedes Lernmodul formuliert Ziele, um den Energieberater herauszufordern und ihm einen Überblick zu geben, über welches Wissen er am Ende eines Lernmoduls verfügen wird. Das Konzept wurde auf Wunsch der Energieberater auf das Anwendungsfeld angepasst. Hierbei wurde das Energielabel für Häuser als Grundlage genommen (s. Abb.). Zu Beginn der Anwendung durch den Nutzer befindet sich der Energiebalken auf dem schlechtesten Energieniveau H. Ziel des Nutzers ist es, den Energieverbrauch zu senken, um ein besseres Energieniveau zu erreichen. Ein Haus hat in diesem Fall den geringst möglichen Energieverbrauch und entspricht einem voll energetisch sanierten Haus. Das Verbessern des Energieniveaus wird durch das Sammeln von

Punkten in den Tests möglich. Neben der farblichen Darstellung des Statusbalkens dienen die verschiedenen Häusergrafiken dazu, dem Energieberater zu zeigen, wie sein aktueller Kompetenzstand ist.

Das Projekt StaySmart nimmt sich den Problemen und Bedürfnissen der heutigen Gesellschaft an und versucht dabei, neue Möglichkeiten der IT zu integrieren. Durch die kontinuierliche Weiterentwicklung des Systems wird es in naher Zukunft nahezu den gesamten Energiebereich abdecken können, der für die Energieberater von Bedeutung ist. Dadurch können stetig neue Wissensbestände über das System vermittelt werden. Die Kompetenzen der Energieberater werden dementsprechend gefordert und gefördert. Gamification wird auch in der Zukunft eine wichtige Rolle spielen und noch häufiger in der Praxis Anwendung finden.

## Die Autorinnen und der Autor

Prof. Dr. Matthias Söllner leitet eine Assistenzprofessur am Institut für Wirtschaftsinformatik an der Universität St. Gallen. Weiterhin ist er, wie auch Dr. Sarah Oeste-Reiß, am Fachgebiet Wirtschaftsinformatik an der Universität Kassel für eine Forschungsgruppe zuständig. Sofia Schöbel ist wissenschaftliche Mitarbeiterin am Fachgebiet Wirtschaftsinformatik an der Universität Kassel.



Prof. Dr. Jan Marco Leimeister

UNIKASSEL  
VERSITÄT



## Literatur

- Erpenbeck, J. & Heyse, V. (1996). Berufliche Weiterbildung und berufliche Kompetenzentwicklung. In: ABWF (Hrsg.), Kompetenzentwicklung 96, S. 15-152. Münster: Waxmann.
- Erpenbeck, J. & von Rosenstiel, L. (2007). Vorbemerkung zur 2. Auflage. Handbuch Kompetenzmessung. S. XI-XV. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Weinert, F. E. (2001). Vergleichende Leistungsmessung in Schulen – eine umstrittene Selbstverständlichkeit. In: F. E. Weinert, Leistungsmessungen in Schulen, S. 17-32. Weinheim: Beltz.
- Wirtschaftslexikon (2017). Gamification. Online verfügbar unter: <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Definition/gamification.html>.



Das Gamification-Konzept

# Diskurs- und Forschungsportalanalysen: Multiperspektivische Einblicke in das betriebliche Kompetenzmanagement im demografischen Wandel

Julien Hofer, Miriam Sitter, Luisa Peters, Ralf Knackstedt, Inga Truschkat

Der BMBF-Förderschwerpunkt „Betriebliches Kompetenzmanagement im demografischen Wandel“ hat zum Ziel, neue Konzepte, Strategien und Modelle für ein demografiesensibles, unternehmensbezogenes Kompetenzmanagement zu erforschen und zu entwickeln. 30 Verbundprojekte generieren eine Fülle neuen Wissens über unternehmerische Umgangsstrategien mit gesellschaftlichen Herausforderungen. Das wissenschaftliche Begleitprojekt InDeKo.Navi bündelt durch wissenschaftliche Analysen dieses Wissen und unterstützt die Vernetzung der Projekte. Hier werden nun ausgewählte Einblicke aus den Diskurs- und Forschungsportalanalysen präsentiert.

## Die Unhintergebarkeit des Wandels

Unsere Diskursanalyse hat sich das Ziel gesetzt, das im BMBF-Förderschwerpunkt zirkulierende Wissen in seiner Gesamtheit zu analysieren und hinsichtlich seiner sozialen Wirkung analytisch zu hinterfragen. Mit Anlehnung an Foucaults (1996) Problematisierungsverständnis folgen wir der heuristischen Annahme, dass das im Rahmen des Förderschwerpunkts generierte Wissen „als eine Antwort auf eine konkrete Situation“ (ebd., S. 79) zu verstehen ist. Die forschungsleitende Frage unserer Diskursanalyse ist somit: Was wird problematisiert und welche Antworten werden darauf gefunden?

Auf Grundlage der Dokumente des Förderschwerpunkts konnten wir feststellen, dass der Diskurs durch eine relativ homogene Figur legitimiert wird: den Wandel. Dabei ist relativ beliebig, welcher Wandel hier adressiert wird. Demografischer Wandel, Globalisierung, Digitalisierung oder Industrie 4.0 sind allesamt „(Vor)Boten“ (BMBF 2014, S. 21) unausweichlicher Entwicklungen, die scheinbar wie ein Unwetter heraufziehen. Der Handlungsbedarf richtet sich nicht auf die Bearbeitung dieser Herausforderungen als solche, sondern erfordert vielmehr, sich für diese zukünftigen Entwicklungen zu wappnen.

Die „richtige“ Reaktion auf diese Urgewalt ist zweigeteilt. Erstens müssen Unternehmen standhalten, sie müssen sich behaupten, indem sie sich bspw. als „demografiefest“ (ebd., S. 41) erweisen. Dies wird über ihre Bedeutung für das wirtschaftliche und damit auch soziale Wohlergehen der Gesamtgesellschaft argumentiert. Zweitens müssen Arbeitskräfte mit den Herausforderungen umgehen, indem sie sich und ihre Kompetenzen kontinuierlich an die aktuellen Erfordernisse anpassen.

Die Vielfalt akteursloser Steuerung generiert eine Vielfalt des Wissens im Förderschwerpunkt. Die Anpassung auf Ebene der Beschäftigten erfolgt gesteuert und geplant. Gleichwohl gibt es keinen Akteur der Steuerung, vielmehr steuern Maßnahmen, Modelle, Konzepte und Strategien. Ausrichtung dieser Steuerung ist, dass diese Konzepte auf eine Pädagogisierung (Entwicklung, Aktivierung, Unterstützung) zielen, die letztlich den Menschen als eine unerschöpfliche, weil stets lernende Ressource konstituiert. Im Förderschwerpunkt wird eine Vielzahl solcher Maßnahmen der Pädagogisierung entwickelt, die sich in ebenso großer Breite auf unterschiedliche Kompetenzbegrifflichkeiten beziehen (vgl. Hofer 2017).

Insgesamt zeigt unsere Diskursanalyse, dass die grundlegende Problematisierungsweise die Generierung von geteiltem Wissen erschwert. So werden die neuen Herausforderungen eben nicht als gesamtgesellschaftliche Aufgabe gedeutet. Indem die Lösung vielmehr in der Anpassung des Einzelnen an diese Herausforderungen gesehen wird, braucht es auch eine Vielzahl verschiedener Maßnahmen und Konzepte der Pädagogisierung im Sinne für die Unternehmen maßgeschneiderter Lösungen.

## Schaffung von Übersichtlichkeit in der Vielfalt

Ziel des InDeKo.Navi-Projekts ist es, mit seinem x.Navi-Konzept ein visuell interaktives, durch metaphorische Wissenskarten durchsuchbares Internetportal zum betrieblichen Kompetenzmanagement zur Verfügung zu stellen. Das Konzept zeichnet sich dadurch aus, dass die Inhaltsammlung nicht statisch ausgelegt ist, sondern den Trend zur Co-Creation aufgreift und die kollaborative Beschreibung von Lösungsbeiträgen ermöglicht. Dadurch wird sichergestellt,

dass nicht allein der Status quo dokumentiert wird, sondern auch die Fortschreibung in die Zukunft möglich ist. Dafür wird ein umfangreicher morphologischer Kasten für die Strukturierung der Inhalte des betrieblichen Kompetenzmanagements zugrundegelegt. Um den Gestaltungsaufwand dieses Strukturelements zu reduzieren, werden computerlinguistische und qualitative Methoden kombiniert.

Der Ansatz lässt sich anhand der Metapher des Atlas besonders anschaulich beschreiben. In einem Atlas finden sich i.d.R. nicht ausschließlich einzelne Kartenarten. Stattdessen wird sein Beschreibungsgegenstand erst durch die Gesamtschau mehrerer unterschiedlicher Kartenarten (topografisch, politisch, wirtschaftlich) in seiner Vielschichtigkeit erschlossen. Seltener Verbreitung haben bisher Ansichten gefunden, die z.B. versuchen, das Ausmaß von Glück auszuweisen. Solche Kartenarten machen deutlich, welche Vielfältigkeit der Sichten mit der Metapher eines Atlas verbunden sein kann. Diesem Anspruch wird InDeKo.Navi dadurch gerecht, dass es der Community der Portalnutzer die Anlage neuer visueller Übersichten zu den Maßnahmen und Konzepten des betrieblichen Kompetenzmanagements ermöglicht und damit die Art der Wissenskarten nicht von vornherein auf ein vorgegebenes Spektrum beschränkt.

## Ableitung von Perspektiven für Forschung und Forschungsförderung

Die Anwendung von statistischen Analysen auf die Übersichten zum Wissen im Forschungsschwerpunkt ermöglicht es, Forschungsperspektiven und mit diesen verbundene förderpolitische Konsequenzen abzuleiten. Für einzelne Themenbereiche, wie z.B. der Kompetenzmessung, legen es die Analysen des Portals nahe, die entwickelten Forschungsartefakte zu kon-

solidieren. Eine modellbasierte Analyse gemeinsamer und unterschiedlicher Konstrukte vorhandener Methoden erscheint in diesem Fall dringlicher als die fortgesetzte Entwicklung neuer Methoden unabhängig voneinander.

Unsere Analysen zeigen auf, dass gerade eine grenzüberschreitende Verbindung bisher unverbunden betrachteter Ausprägungen des betrieblichen Kompetenzmanagements besondere Entwicklungspotenziale birgt: Die Grenzüberschreitung von Lebenswelten einzelner Individuen, die Grenzüberschreitung von Kompetenzen innerhalb von Organisationen, bspw. in Projektarbeit, und die Grenzüberschreitung von Kompetenzen über Organisationen hinweg sind hier erste Ansätze.

Die analytischen Ergebnisse machen aber auch deutlich, dass die in der Förderlogik angelegte gesamtgesellschaftliche Verantwortung der Unternehmen für die Bewältigung gesellschaftlichen Wandels von diesen nicht getragen werden können. Unternehmen sind Organisationen und keine Institutionen und daher nicht an einer gesellschaftlichen Gesamtstrategie interessiert, sondern an dem Absichern des eigenen Fortbestehens. Politik, Wissenschaft und Bildung sind in der Pflicht, Nutzen und Folgen der Bearbeitung gesellschaftlicher Herausforderungen durch eine Pädagogisierung des Ökonomischen abzuschätzen – eine Aufgabe, die in früheren Förderschwerpunkten durchaus eingefordert wurde. Es braucht eine breite Förderlandschaft, die Raum für Forschung und Entwicklung konkreter Maßnahmen, aber auch für Grundlagenforschung eröffnet, deren Ergebnisse dann durch eine wissenschaftliche Begleitung wie dem x.Navi-Konzept systematisch vernetzt werden können.



Julien Hofer, Miriam Sitter, Luisa Peters, Ralf Knackstedt, Inga Truschkat

## Die Autorinnen und Autoren

Julien Hofer ist wissenschaftlicher Mitarbeiter, Prof. Dr. Ralf Knackstedt ist Universitätsprofessor am Institut für Betriebswirtschaft und Wirtschaftsinformatik der Universität Hildesheim.

Dr. Miriam Sitter und Luisa Peters sind wissenschaftliche Mitarbeiterinnen, Prof. Dr. Inga Truschkat ist Universitätsprofessorin am Institut für Sozial- und Organisationspädagogik der Universität Hildesheim.



## Literatur

BMBF (2014). *Arbeiten – Lernen – Kompetenzen entwickeln. Innovationsfähigkeit in einer modernen Arbeitswelt*. Bonn: PT im DLR, Innovative Arbeitsgestaltung und Dienstleistungen.  
Foucault, M. (1996). *Diskurs und Wahrheit. Die Problematisierung der Parrhesia. 6 Vorlesungen gehalten im Herbst 1983 an der Universität Berkeley/Kalifornien*. Berlin: Merve.  
Hofer (2017). *Wissenskarte Kompetenzbegriffe*. [www.indeko-navi.de/wissenskarte/kompetenzbegriffe](http://www.indeko-navi.de/wissenskarte/kompetenzbegriffe), abgerufen am 30.09.2017.

# Netzwerk- und Trendanalysen als Instrumente der wissenschaftlichen Begleitung im Förderschwerpunkt „Betriebliches Kompetenzmanagement im demografischen Wandel“

Michael Eggert, Kirsten Rüssmann, Roger Häußling, Axel Zweck

Netzwerkanalysen und die Untersuchung zukünftiger Entwicklungen können als Instrumente der wissenschaftlichen Begleitforschung in Fördermaßnahmen eingesetzt werden, um sowohl Vernetzungsoptionen als auch Innovationspotenziale der beteiligten Verbundprojekte aufzuzeigen und voranzutreiben. Im Fokus des wissenschaftlichen Begleitvorhabens InDeKo.Navi zum BMBF-Förderschwerpunkt „Betriebliches Kompetenzmanagement im demografischen Wandel“ steht deshalb eine Analyse der Vernetzung und Zukunftsorientierung in der Erforschung des betrieblichen Kompetenzmanagements (BKM) im demografischen Wandel unter der Zielsetzung, Synergien in der Forschung von Wissenschaft und Praxis aufzudecken und freizusetzen. Die Ergebnisse der Trend- und Netzwerkanalysen sollen hierzu in die (Weiter-)Entwicklung von internetbasierten Forschungslandkarten einfließen, die das Wissen allgemein verfügbar machen.

## Orientierungswissen durch die Analyse zukünftiger Entwicklungen

Die Analyse zukünftiger Trends trägt als Instrument der wissenschaftlichen Begleitung von Forschungsvorhaben dazu bei, verwendete Ansätze und entwickelte Lösungen hinsichtlich ihrer Orientierung an und Tragfähigkeit für zukünftige Herausforderungen einzuschätzen. Darüber hinaus kann sie dabei unterstützen, die Forschenden frühzeitig für Themen zu sensibilisieren, die zukünftig relevante Probleme darstellen werden. Mit Hilfe einer strukturierten Analyse möglicher künftiger Entwicklungen auf einem Forschungsgebiet ist es möglich, (bisher) blinde Flecken zu beleuchten, Problemstellungen zukunftsorientiert weiterzuentwickeln und Innovationspotenziale gezielt zu fördern. Allerdings lässt sich nur in den seltensten Fällen mit Sicherheit sagen, wie sich ein bestimmtes Feld in Zukunft konkret entwickeln wird. Für die Analyse zukünftiger Trends wird daher ein Ansatz gewählt, der die Perspektive einer „zukunftsorientierten Gegenwartsforschung“ einnimmt und sich den Zukunftsperspektiven eines Forschungsgegenstands über dessen Einbettung in soziale, technische, ökonomische und weitere Kontexte nähert. Dies erlaubt es, den jeweiligen Gegenstand in Beziehung zu umfassenderen Entwicklungen zu setzen und darauf aufbauend zukünftige Entwicklungen zu identifizieren. In diesem Sinn besteht das Hauptanliegen der

Analyse zukünftiger Trends darin, den Forschenden Zukunftswissen in Form von begründeten Annahmen bereitzustellen, die Veränderungen relevanter Einflussgrößen und deren Konsequenzen für den Forschungsgegenstand reflektieren.

Eine bedeutende Rolle nehmen bei der Analyse zukünftiger Entwicklungen die Einschätzungen von Experten des jeweiligen Feldes ein – im Fall einer Begleitung von Forschungsvorhaben bspw. der beteiligten Forscherinnen und Forscher. Im konkreten Fall des Förderschwerpunkts „Betriebliches Kompetenzmanagement im demografischen Wandel“ wurden daher die Selbstbeschreibungen der Projekte als Ausgangspunkt für die Bestimmung relevanter Kontexte des BKM gewählt. Dabei wurde nicht nur deutlich, dass sich die Projekte unterschiedlich stark an Zukunftsfragen orientierten, sondern auch, dass der demografische Wandel nur ein Prozess unter mehreren ist, die das BKM künftig herausfordern werden. Konkret konnten auf dieser Grundlage sieben übergreifende Entwicklungen aus den Domänen Gesellschaft, Technik und Ökonomie identifiziert werden, die zukünftige Herausforderungen des BKM wesentlich mitbestimmen. Über eine Analyse dieser Entwicklungen hinsichtlich ihres Gehalts für das BKM (bspw. Teilprozesse und einzelne konkrete Entwicklungen) und die darauf aufbauende Formulierung von

Thesen zur Entwicklung des BKM im Rahmen eines partizipativen Expertenworkshops konnte eine weitere Konkretisierung der Perspektiven des BKM geleistet werden. Eine abschließende Einschätzung und Bewertung dieser Perspektiven im Rahmen einer Delphi-Befragung stellen deren Gültigkeit und Relevanz für die Zukunft des betrieblichen Kompetenzmanagements sicher.

## Netzwerkanalysen zur Identifikation von Forschungs- und Kooperationsstrukturen

Mit Netzwerkanalysen lassen sich Netzwerkstrukturen, also Beziehungen verschiedener Akteure, in einem Förderschwerpunkt (FS) resp. Forschungsfeld identifizieren. Im hier vorgestellten FS „Betriebliches Kompetenzmanagement im demografischen Wandel“ bedeutet dies, dass relevante Akteure, Institutionen und Positionen im demografiesensiblen Kompetenzmanagement sowie deren Beziehungen zu- und untereinander analysiert werden. Durch die Berücksichtigung von (inhaltlichen) Attributivdaten (z.B. behandelte demografische Aspekte, adressierte Zielgruppe) kann die Netzwerkstruktur weiter konkretisiert und eine detaillierte Netzwerkkonzeption zum demografiesensiblen Kompetenzmanagement entwickelt werden. So wird es möglich, das für den FS relevante Beziehungsgeflecht unter Berücksichtigung verschiedener Ebenen, Perspektiven und methodischer Zugänge in seiner Gesamtheit zu analysieren und dadurch auf neue Art zu systematisieren. Synergieeffekte können freigesetzt und Segmentierungstendenzen in der Forschung zum demografiesensiblen BKM identifiziert werden. Eine iterativ-zyklische Vorgehensweise ermöglicht zudem die Identifikation von Veränderungen, Neuerungen und Konstanten.

Der erste Schritt zur Identifikation von Netzwerkstrukturen im FS bestand in der Schaffung einer Datenbasis. Hierzu wurde ein standardisierter Online-Fragebogen zur Ermittlung von personen- und projektbezogenen Relational- und Attributivdaten der Verbundpartner und -projekte im FS entwickelt und eingesetzt. Auf Grundlage der Daten lassen sich Netzwerke zu Positionen innerhalb und zwischen den Verbundprojekten des FS, innerhalb und zwischen Fokusgruppen (thematische Cluster innerhalb

des FS) sowie zur Vernetzung der am FS beteiligten Personen ermitteln. In Kombination mit inhaltlichen Aspekten des BKM können Netzwerke erstellt werden, die einen Überblick über die Struktur der Beziehungen im FS und über gemeinsame Aspekte verschiedener Verbundpartner ermöglichen. So können bestehende und fehlende Verbindungen (z.B. zwischen Projekten) und potenzielle Synergieeffekte und Kooperationsmöglichkeiten eingeschätzt werden.

Die Abbildung zeigt beispielhaft ein Netzwerk zum Austausch zwischen Verbundprojekten unter Berücksichtigung ihrer Fokusgruppenzugehörigkeit. Die Verbundprojekte sind als Punkte dargestellt (auf eine namentliche Nennung wird aus Datenschutzgründen verzichtet). Die Pfeile repräsentieren wechselseitige Austauschbeziehungen zwischen den Projekten. Die Farben der Kreise geben Aufschluss über die Fokusgruppenzugehörigkeit der Projekte.

Aus der Netzwerkvisualisierung wird u.a. ersichtlich, dass ein gesteigerter Austausch zwischen Projekten innerhalb einer Fokusgruppe stattfindet, aber auch, wo Lücken in der Kommunikation bestehen und welche Projekte eine Vermittlungsposition im Austausch zwischen den Fokusgruppen einnehmen.

Schon für sich genommen stellen Netzwerkanalysen und die Analyse zukünftiger Entwicklungen als Instrumente der wissenschaftlichen Begleitung wertvolle Erkenntnisse bereit, z.B. um Kollaborationsbarrieren zu erkennen und künftige Bedarfe zu ermitteln. Das Zusammenspiel der beiden Perspektiven eröffnet darüber hinaus nicht nur den Forschenden Perspektiven für zukünftige Kooperationen, sondern erlaubt auch eine Optimierung der Kooperationsstrukturen hinsichtlich künftiger Themensetzungen. Miteinander kombiniert und integriert in ein umfassendes Konzept der wissenschaftlichen Begleitung können Netzwerk- und Trendanalysen damit entscheidend dazu beitragen, Forschungs- und Förderstrukturen zu entwickeln, die geeignet sind, tragfähige Lösungen für die Herausforderungen der Zukunft hervorzubringen.



Michael Eggert, Kirsten Rüssmann, Roger Häußling, Axel Zweck

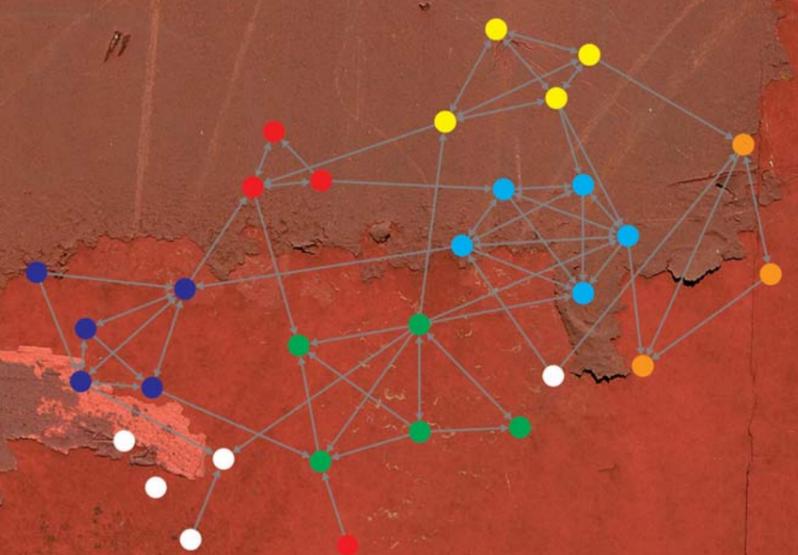
## Die Autorin und Autoren

Michael Eggert ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Soziologie mit dem Schwerpunkt Technik- und Organisationssoziologie der RWTH Aachen.

Dr. Kirsten Rüssmann ist wissenschaftliche Mitarbeiterin am Lehrstuhl für Technik- und Organisationstechnologie an der RWTH Aachen.

Prof. Dr. Roger Häußling ist Universitätsprofessor der Soziologie mit dem Schwerpunkt Technik- und Organisationstechnologie an der RWTH Aachen.

Prof. Dr. Axel Zweck ist Professor am Institut für Soziologie der RWTH Aachen.



Netzwerk zum Austausch zwischen Verbundprojekten des Förderschwerpunkts unter Berücksichtigung der Fokusgruppenzugehörigkeit

præview



4L